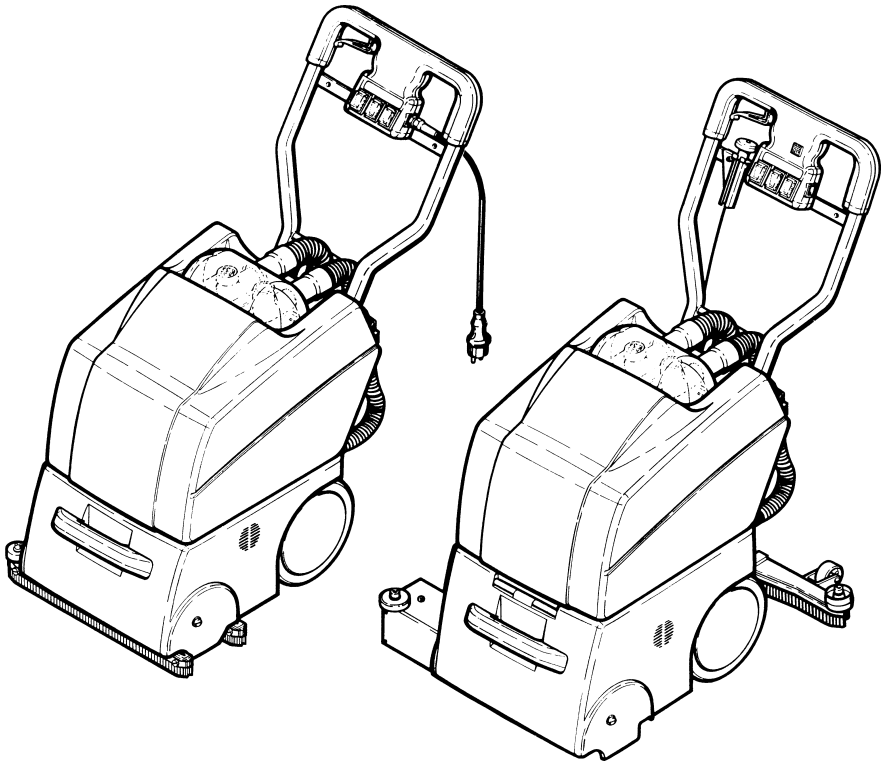
SSB 400 W
SSE 400 W
SSB 480 W
SSE 480 W



ALTO®

(D) **Betriebsanleitung 3**
(GB) **Operating Instructions 27**
(F) **Notice d'utilisation 51**
(NL) **Gebruiksaanwijzing 75**
(E) **Instrucciones de manejo 99**
(N) **Driftsinstruks 123**
(S) **Bruksanvisning 147**
(DK) **Driftsvejledning 171**
(SF) **Käyttöohje 195**

EG-Konformitätserklärung

CE

Erzeugnis:	**Scheuersaug-Automat**	
Typ:	SSE 400; SSB 400 SSE 480 W; SSB 480 W	
Beschreibung:	SSB: 24 V ⎓ SSE: 220-230 V~/50 Hz	
Die Bauart des Gerätes entspricht folgenden einschlägigen Bestimmungen:	EG-Maschinenrichtlinie EG-Niederspannungsrichtlinie EG-Richtlinie EMV	89/392/EWG 73/23/EWG 89/336/EWG
Angewendete harmonisierte Normen:	EN 292 EN 294 EN 349 EN 60335-1 EN 60335-1 A6 EN 55014	
Angewendete nationale Normen und technische Spezifikationen:	DIN EN 60335-1 DIN VDE 0700 T205 IEC 335-2-72	

ppa. Dipl.-Ing. (FH) A. Rau
Leitung Forschung und Entwicklung

Bellenberg, 22.01.1996

Diese Betriebsanleitung ist für das Bedienungspersonal bestimmt:

Bitte machen Sie sich vor Aufbau, Inbetriebnahme und Wartung der Maschine mit den Hinweisen und Empfehlungen dieser Anleitung vertraut.

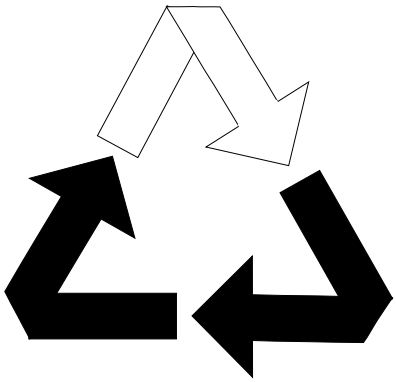
Damit beherrschen Sie die Maschine sicher und optimieren die Leistung. Pflege und Wartung nach dieser Anleitung dienen Ihrer Sicherheit und erhalten den Wert Ihrer Maschine.

Für Personen- und Sachschäden, die durch unsachgemäße Handhabung der Maschine entstehen, übernimmt der Hersteller keine Haftung.

Bitte Sicherheitshinweise beachten!

Für unsere Umwelt:

Diese Maschine ist unter intensiver Beachtung des Umweltschutzes entwickelt und gebaut.
Hierbei haben wir besonderen Wert auf energie-, kosten- und wassersparende Reinigungstechnik gelegt.



© Alto Reinigungssysteme
Printed in Germany

Inhaltsübersicht

Sicherheitshinweise 6

1 Beschreibung
1.1 Aufbau der Maschine 8
1.2 Technische Daten 10

2 Bedienung/Betrieb
2.1 Vor der Inbetriebnahme 11
2.1.1 Zusammenbau 11
2.1.2 Schubbübel montieren 12
2.1.3 Saugdüse einhängen (SSB 480 W/SSE 480 W) 12
2.1.4 Saugschläuche anschließen 12
2.1.5 Elektrischer Anschluß (SSE 400 W/SSE 480 W) 13
2.1.5 Batterie einsetzen und anschließen (SSB 400 W/SSB 480 W) 13
2.1.6 Batterie laden 14
2.1.7 Frischwassertank füllen 14
2.2 Bedienung 15
2.2.1 Bürsten und Saugen 15
2.2.2 Schrubben 16
2.2.3 Anschluß von Zubehör 16
2.3 Betriebsüberwachung 16
2.3.1 Batterie-Kontroll-Leuchte (SSB 400/SSB 480 W) 17
2.4 Nach dem Einsatz 17

3 Pflege/Wartung
3.1 Wichtige Sicherheitshinweise 18
3.2 Wartungsplan 18
3.3 Wartungsarbeiten 18
3.3.1 Ansaugsieb reinigen 18
3.3.2 Sauglippen wechseln 19
3.3.3 Bürstenwalze wechseln 19
3.4 Störungssuche 20
3.5 Behandlungsvorschrift für wartungsfreie Batterien und Naßbatterien 21

4 Alto Service
4.1 Zubehör/Ersatzteile 25
4.2 Reinigungsmittel 26
4.3 Garantie 26

Sicherheitshinweise

Zu Ihrer eigenen Sicherheit

Bevor Sie den Reinigungsautomaten in Betrieb nehmen, lesen Sie unbedingt diese Betriebsanleitung durch und bewahren Sie diese griffbereit auf.

Der Reinigungsautomat darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Bedienung beauftragt sind.

ACHTUNG!
Der Reinigungsautomat ist nicht für die Bearbeitung von Flächen geeignet, von denen gesundheitsgefährliche Stäube und Flüssigkeiten gelöst werden.

Keine Stufen überfahren.

VORSICHT!
Keine elektrischen Leitungen überfahren.
Stromschlaggefahr!

Allgemeines

Das Betreiben des Reinigungsautomaten unterliegt den geltenden nationalen Bestimmungen.

Neben der Betriebsanleitung und den im Verwenderland geltenden verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung sind auch die anerkannten fachtechnischen Regeln für sicherheits- und fachgerechtes Arbeiten zu beachten.

Jede sicherheitsbedenkliche Arbeitsweise ist zu unterlassen. Die Verwendung des Automaten auf öffentlichen Wegen und Straßen ist nicht zugelassen.

Sicherheitshinweise für netzbetriebene Automaten

Achten Sie darauf, daß die Netzanschlußleitungen nicht durch Quetschen, Zerren, Reiben oder dergleichen beschädigt werden. Die Netzanschluß-leitungen müssen regelmäßig auf Schäden, Blankstellen, Schmorstellen usw. geprüft werden.

Vor Pflege- und Wartungsarbeiten an der Maschine oder beim Wechseln von Zuhehör immer den Netz-/ Batteriestecker ziehen!

Beim Auswechseln von Anschlußleitungen, Steckern, Kupplungen, Sicherungen oder Steckdosen müssen die vom Hersteller vorgegebenen technischen Daten eingehalten und Originalersatzteile verwendet werden.

Sicherheitshinweise für batteriebetriebene Automaten

Die Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften für die Behandlung bzw. Einbau der Batterien müssen beachtet werden.

Prüfen Sie, ob die Betriebsanleitung und die Behandlungsvorschriften des Batterieherstellers vorhanden sind. Diese Vorschriften müssen unbedingt beachtet werden.

Vor dem Laden die Batterie- und Ladekabel prüfen und wenn nötig austauschen.
Beim Batterieladen ist das Rauchen verboten. Vermeiden Sie offene Flammen, Funkenflug, oder das Aufstellen von glühenden Körpern.
Raum gut durchlüften - beim Laden der Batterien entsteht hochexplosives Knallgas.
Sämtliche Hohlräume Deckel, Hauben usw. – in denen sich das Knallgas stauen kann, müssen geöffnet werden.
Feuerschutzgeräte müssen leicht erreichbar sein. In Laderäumen ist Essen und Trinken verboten.
Nach dem Arbeiten an den Batterien sofort die Hände gründlich waschen.
Berühren oder verschütten Sie keine Batteriesäure. Legen Sie keine Metallteile auf die Batterien, da Kurzschluß- und Brandgefahr entsteht.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Alle Reinigungsautomaten sind ausschließlich bestimmt zur Naßreinigung von wasserfesten Fußbodenbelägen im Innenbereich von Gebäuden.

Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht; das Risiko hierfür trägt allein der Benutzer.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der vom Hersteller vorgeschriebenen Betriebs-, Wartungs- und Instandhaltungsbedingungen.

Die einschlägigen Unfallverhütungs-Vorschriften sowie die sonstigen allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln sind einzuhalten.

Eigenmächtige Veränderungen an den Automaten schließen eine Haftung des Herstellers für daraus resultierende Schäden aus.

Bodenbeläge sind vor Einsatz der Maschine auf Eignung dieses Reinigungsverfahrens zu prüfen!

Auf Flächenpressung bei punktelastischen Böden, z. B. in Turnhallen achten!

Für Schäden am Gerät und den zu reinigenden Bodenbelag, die durch den Einsatz falscher Bürsten und Reinigungsmittel entstehen haftet der Hersteller nicht.

Produkthaftung

Der Bediener wird ausdrücklich darauf hingewiesen, daß die Automaten ausschließlich bestimmungsgemäß eingesetzt werden dürfen. Für den Fall, daß die Automaten nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden, geschieht dies in der alleinigen Verantwortung des Anwenders. Jegliche Haftung des Herstellers entfällt somit.

Gefahrenquellen

Bei Stillstand der Maschine muß das Bürstenaggregat sofort abgeschaltet werden, damit keine Bodenbelagsbeschädigungen entstehen.

Fahren Sie vorsichtig über Schwellen und Absätze - es können Schäden an den Rädern bzw. den Sauglippen entstehen. Achten Sie darauf, daß Bürstenaggregat und Saugdüse hochgenommen werden.

Beim Transport in Aufzügen sind die jeweils geltenden Benutzerhinweise und Sicherheitsvorschriften - insbesondere Tragfähigkeit - zu beachten.

Arbeitsplatz

Der Arbeitsplatz befindet sich hinter dem Automaten am Bedienpult.

Zugelassenes Wartungspersonal

Der Reinigungsautomat darf nur von Personen gewartet und instandgesetzt werden, die über fachliche und gesetzliche Legitimationen verfügen.

Reinigungsmittel

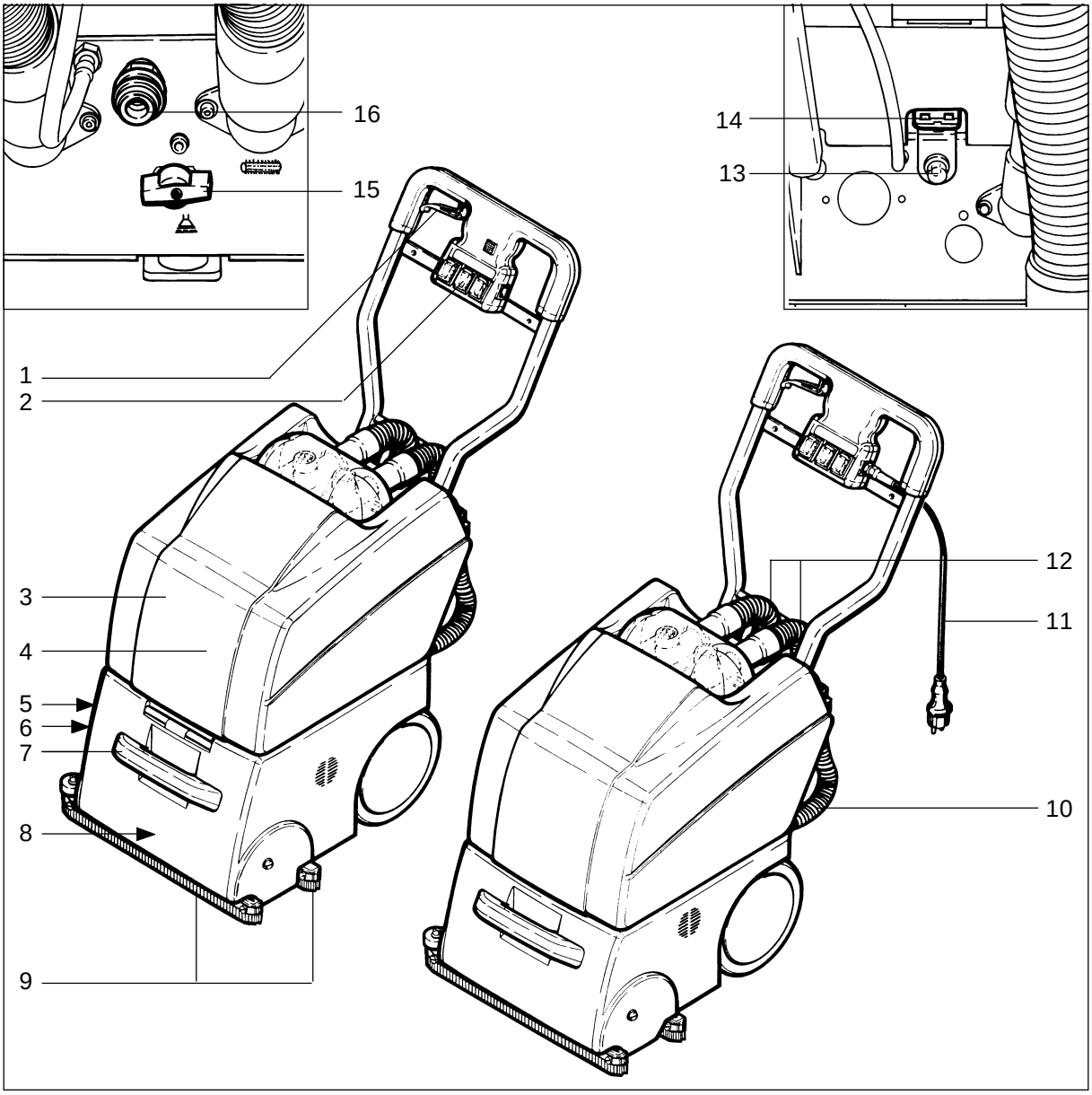
Bei Verwendung von Reinigungs- und Plegemitteln ist auf die Gefahrenhinweise des Herstellers zu achten; ggf. Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.

Nur schaumarme, nicht brennbare Reinigungsmittel verwenden, die nicht allgemein gesundheitsgefährliche Stoffe enthalten.

Auf die Gefahren bei Verwendung von leicht entzündlichen, brennbaren, giftigen, gesundheitsgefährdenden, ätzenden oder reizenden Stoffen wird ausdrücklich hingewiesen.

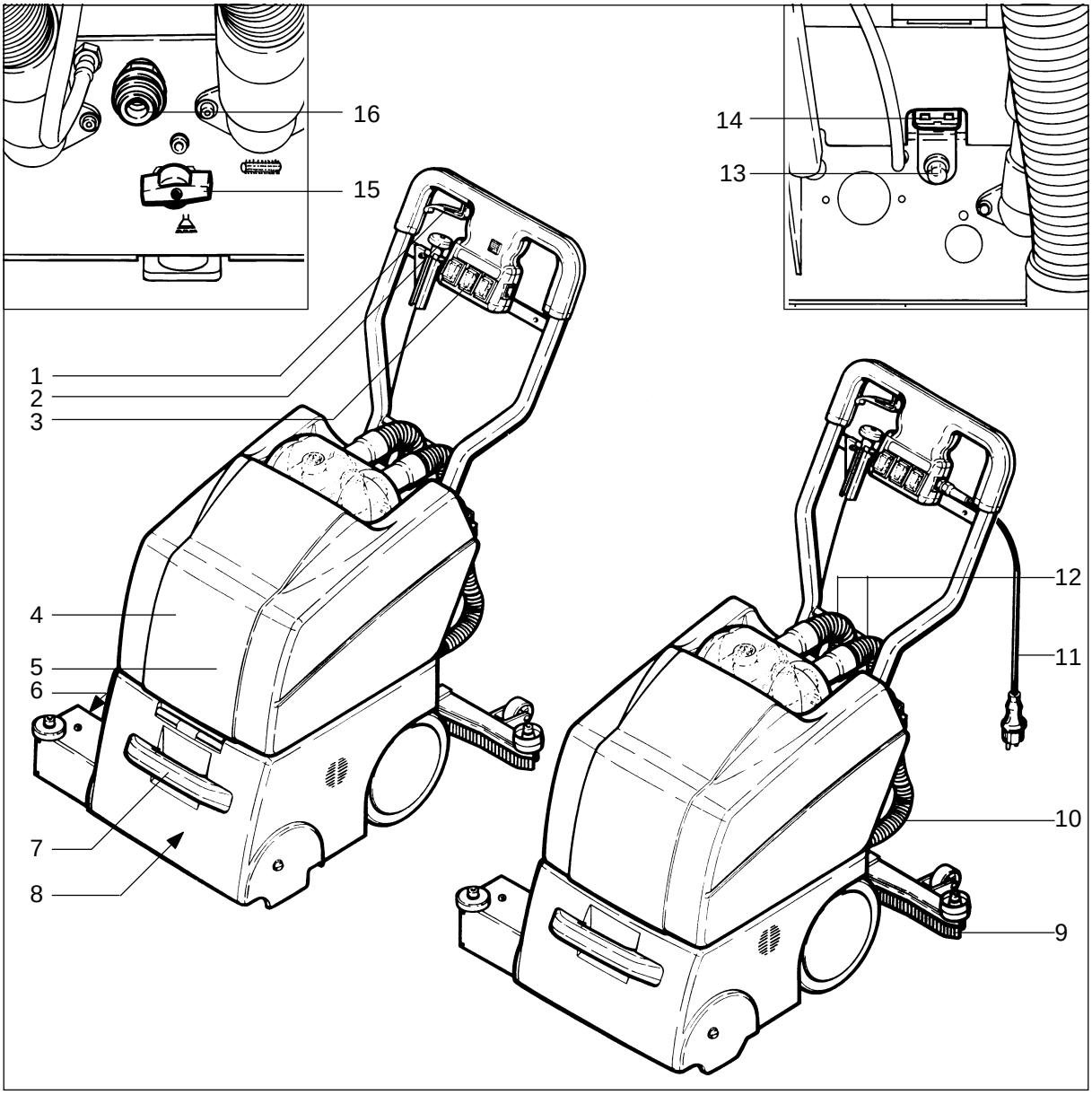
1 Beschreibung

1.1 Aufbau der Maschine SSB 400 W/SSE 400 W



1 Handschalter
2 Schalter für Bürstenwalze, Saugaggregat und Sprühpumpe
3 Schmutzwassertank
4 Frischwassertank
5 Saugdüsenarretierung
6 Entlastungshebel für Bürstenwalze
7 Führungsgriff
8 Bürstenwalze
9 Saugdüsen
10 Ablaufschlauch
11 Elektrische Anschlußleitung
12 Saugschläuche
13 Überlastungsschutz
14 Batterie-Ladestecker
15 Stellhebel für Zubehör-Betrieb
16 Kupplungsdose für Zubehör

SSB 480 W/SSE 480 W



1 Handschalter
2 Hebel für Saugdüse
3 Schalter für Bürstenwalze, Saugaggregat und Sprühpumpe
4 Schmutzwassertank
5 Frischwassertank
6 Entlastungshebel für Bürstenwalze
7 Führungsgriff
8 Bürstenwalze
9 Saugdüse
10 Ablaufschlauch
11 Elektrische Anschlußleitung
12 Saugschläuche
13 Überlastungsschutz
14 Batterie-Ladestecker
15 Stellhebel für Zubehör-Betrieb
16 Kupplungsdose für Zubehör

1.2 Technische Daten

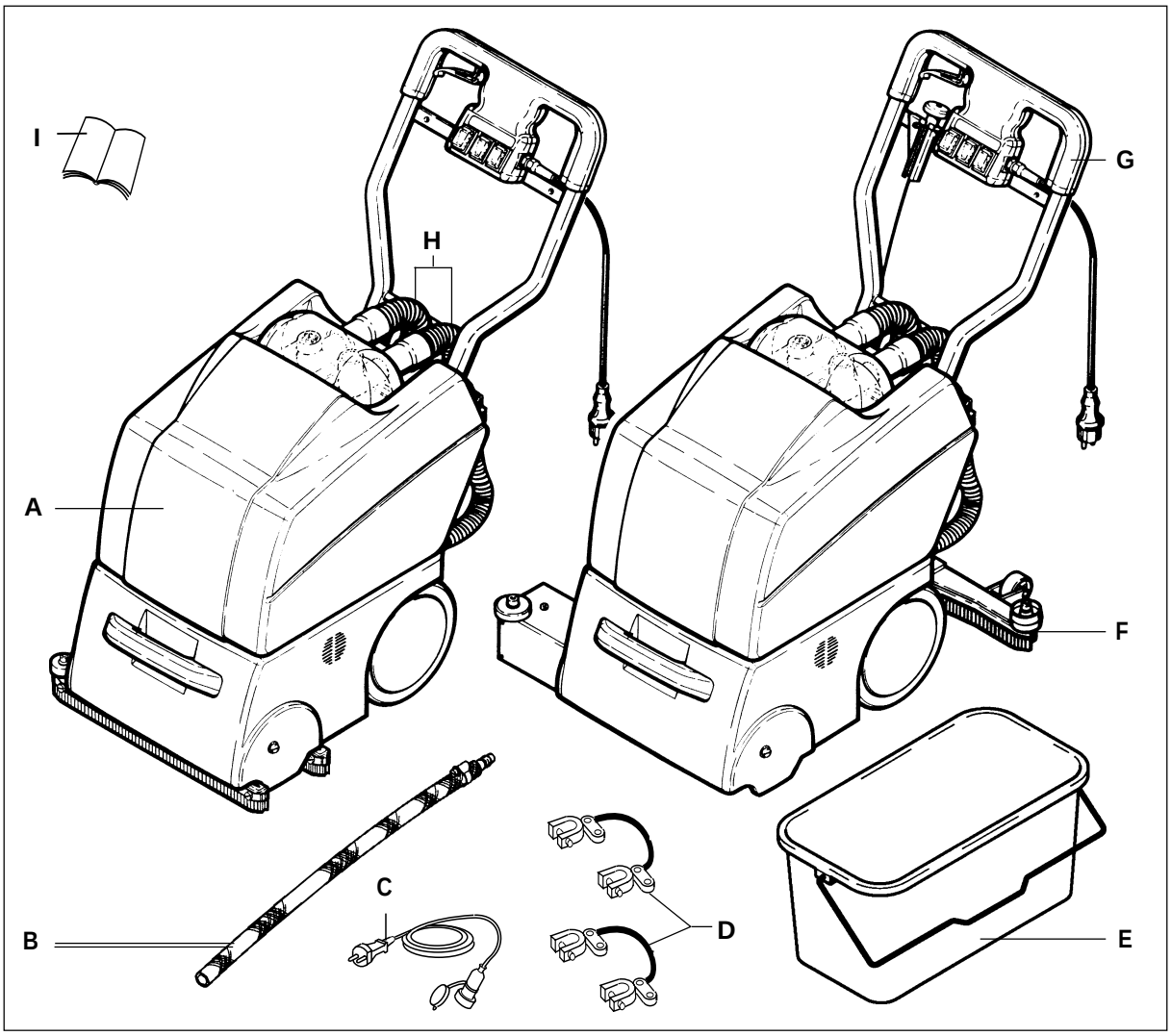
Bezeichnung/Typ	SSE 400	SSB 400	SSE 480 W	SSB 480 W
Arbeitsbreite	33 cm	33 cm	50 cm	50 cm
Saugbreite	44 cm	44 cm	68 cm	68 cm
Saugaggregat	950 W	360 W	950 W	360 W
Luftmenge max.	2300 l/min	1900 l/min	2300 l/min	1900 l/min
Unterdruck max.	180 mbar	160 mbar	180 mbar	160 mbar
Frischwassertank	33 l	19 l	33 l	19 l
Schmutzwassertank	45 l	25 l	45 l	25 l
Max. Wassertemperatur	60 °C	60 °C	60 °C	60 °C
Bürstendrehzahl	680 1/min	650 1/min	600 1/min	650 1/min
Bürsten-Anzahl	1	1	1	1
Bürstendruchmesser	8,5 cm	8,5 cm	8,5 cm	8,5 cm
Bürstenantrieb	370 W	360 W	370 W	360 W
Netzanschlußleitung	20 m	–	20 m	–
Nennspannung	230 V	24 V	230 V	24 V
Batteriekapazität	–	40 Ah (5)	–	55 Ah (5)
Flächenleistung theor.	860 m²/h	860 m²/h	1300 m²/h	1300 m²/h
Arbeitszeit		ca. 1 h		ca. 1,3 h
Abmessungen (L, B, H)	97x48x96 cm	97x48x99 cm	97x58x96 cm	97x58x96 cm
Gewicht	36 kg	77 kg	45 kg	80 kg
Schallpegel	76 dB(A)	75 dB(A)	80 dB(A)	78 dB(A)

Als innovatives Unternehmen behalten wir uns technische Änderungen vor.

2 Bedienung/Betrieb

2.1 Vor der Inbetriebnahme

2.1.1 Zusammenbau



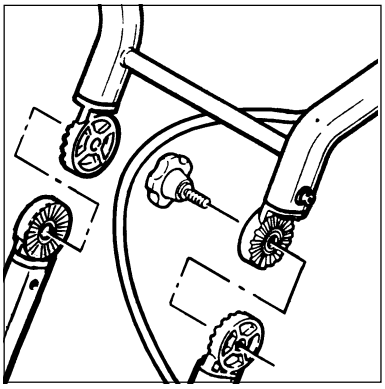
Um einen sicheren Transport zu gewährleisten, wird der Automat in verschiedenen Verpackungseinheiten angeliefert.

Zum Transport über Schwellen heben Sie die Maschine an den Führungsgriffen an.

SSB 480 W/SSE 480 W

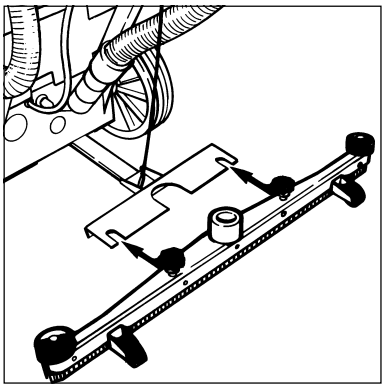
A Reinigungsautomat
B Frischwasser-Entsorgungsschlauch (nur SSE 400W/SSE 480 W)
C Verlängerungsleitung (nur SSE 400W/SSE 480 W)
D Brückenkabel für Batterien (nur SSB 400 W/SSB 480 W)
E Entsorgungseimer
F Saugdüse (nur SSB 480 W/SSE 480 W)
G Schubbügel
H 2 Saugschläuche
I Bedienungsanleitung

2.1.2 Schubbügel montieren



- Drehen Sie die Rändelschrauben aus der Aufnahme.
- Setzen Sie den Schubbügel in die Aufnahme.
- Stellen Sie den Schubbügel auf die für Sie angenehmste Arbeitshöhe ein und fixieren Sie den Schubbügel mit den Rändelschrauben.

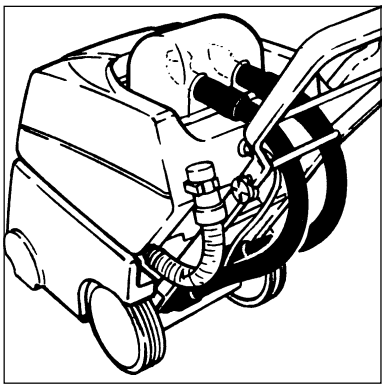
2.1.3 Saugdüse einhängen (SSB 480 W/SSE 480 W)



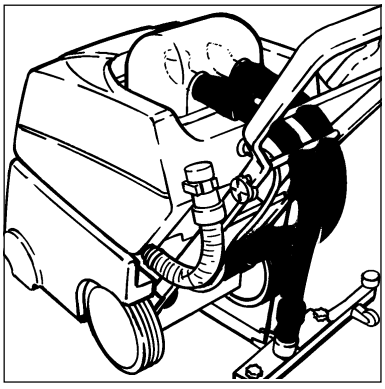
- Saugdüse in die Gabel einsetzen und mit den beiden Rändelschrauben befestigen.

2.1.4 Saugschläuche anschließen

SSB 400 W / SSE 400 W



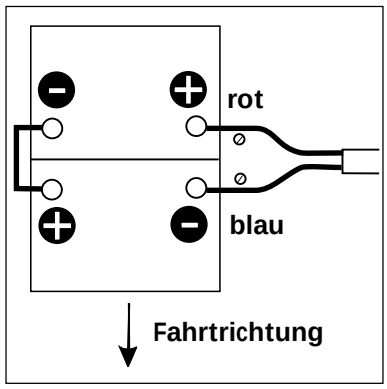
SSB 480 W / SSE 480 W



2.1.5 Elektrischer Anschluß (SSE 400 W/SSE 480 W)

- Zugentlastung zwischen Verlängerungsleitung 20 m und Maschine herstellen.
- Achten Sie darauf, daß die Spannungsangabe auf dem Typenschild der Maschine mit der Netzspannung übereinstimmt.
- Gerätestecker und Kupplung zusammenstecken.
- Netzstecker ans Stromnetz anschließen.

2.1.5 Batterie einsetzen und anschließen (SSB 400 W/SSB 480 W)



VORSICHT!
Stromschlaggefahr!
Kein Werkzeug oder andere Teile auf Batterie oder Batteriepole legen und nicht mit nassen Händen hantieren.

Vor arbeiten an der Maschine:

- **Alle Schalter am Bedienfeld ausschalten.**

- **Behandlungsvorschriften für Batterien beachten (Kapitel 3.5) beachten.**

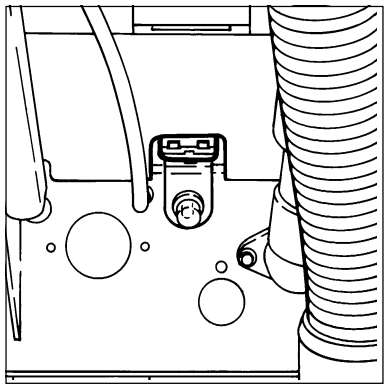
ACHTUNG!
Es darf sich kein Wasser im Frisch-/Schmutzwassertank befinden.

- Tankhaube vom Gerät abnehmen.
- Verbindungsschlauch zum Frischwassertank lösen:
  - Kupplungsring in Richtung Tank schieben.
  - Kupplungsnippel aus Kupplung ziehen.
- Tank nach vorne kippen.
- Batterien in das Batteriefach einsetzen und Pole gemäß Anschlußplan verbinden.
- Anschlußstecker verbinden.
- Tank zuklappen.
- Tankhaube aufsetzen und Saugschläuche anschließen.

2.1.6 Batterie laden SSB 400 W/480 W

VORSICHT!
Stromschlaggefahr!
Kein Werkzeug oder andere Teile auf Batterie oder Batteriepole legen und nicht mit nassen Händen hantieren.

Vor Arbeiten an der Maschine:
- **Alle Schalter am Bedienfeld ausschalten.**



- **Behandlungsvorschriften für Batterien beachten (Kapitel 3.5).**

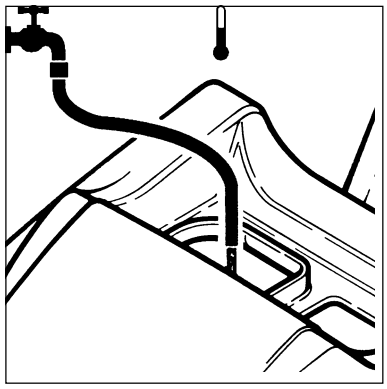
Batterien für den ersten Gebrauch laden:

- Ladegerät am Ladestecker auf der Rückseite des Gerätes anschließen
- Ladegerät einschalten.

  Die Ladezeit beträgt je nach Entladung ca. 12-14 Stunden.

  Es dürfen nur Original-Ladegeräte mit automatischem Regler benutzt werden, da diese die vorgeschriebene Kennlinie genau einhalten und nach Beendigung des Ladevorgangs selbsttätig abschalten.

2.1.7 Frischwassertank füllen



- Frischwassertank mit Wasser befüllen.
- Reinigungsmittel in der benötigten Konzentration zugeben (Dosierung siehe Anwendungsetikett).

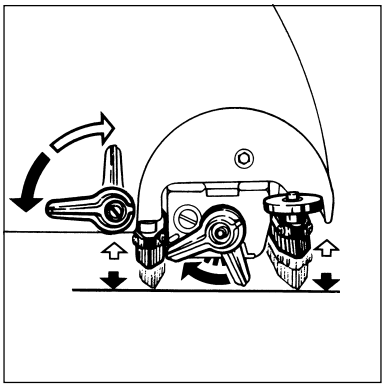
  Wir empfehlen die Verwendung von Alto-Reinigungsmitteln (Kapitel 4.2).

ACHTUNG!
Nur schaumarme Reinigungsmittel verwenden, die ausdrücklich zugelassen sind zur Verwendung in Reinigungsautomaten.

Bei Schaumentwicklung im Schmutzwassertank Schaumkiller zugeben.

2.2 Bedienung

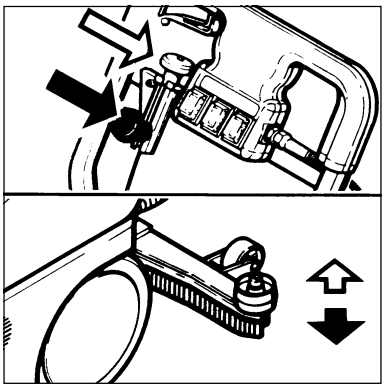
2.2.1 Bürsten und Saugen



Vor Beginn der Arbeiten muß der Boden 'besenrein' sein.

- Entlastungshebel für Bürstenwalze in Arbeitsstellung bringen.

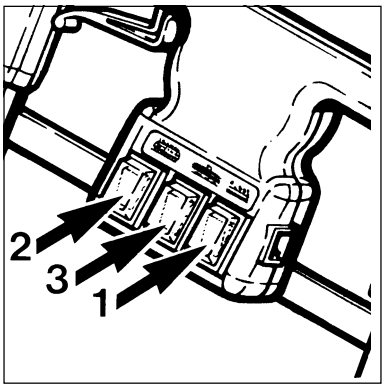
HINWEIS!
In den Arbeitspausen Bürstenwalze entlasten.
Die Lebensdauer der Bürste wird dadruch verlängert.



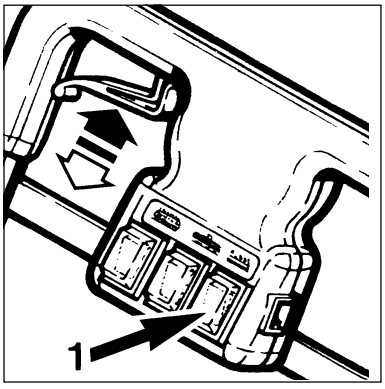
SSB 480 W/SSE 480 W:
- Saugdüse absenken.

SSB 400 W/SSE 400 W:
Duch die freischwingende Lagerung der Düsen befinden sich diese bereits in der Arbeitsstellung.

Der Anpreßdruck der Bürstenwalze ist werksseitig eingestellt. Die Abnutzung der Borsten wird durch automatische Nachstellung berücksichtigt.



- Nacheinander die Schalter für
  – Sprühpumpe
  – Bürstenantrieb
  – Saugaggregat
  einschalten.
- Probefahren: Prüfen Sie, ob die Reinigungswirkung einwandfrei ist. Ändern Sie ggf. die Reinigungsmittel-konzentration.

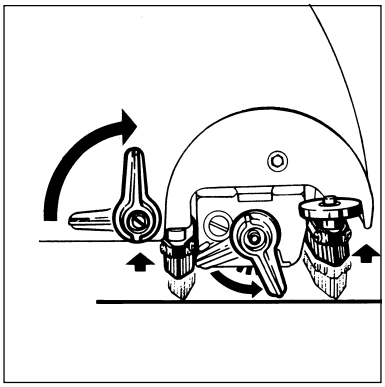


Bei kleineren, verwinkelten Flächen:

- Schalter für die Sprühpumpe ausschalten.

- Über den Handschalter am rechten Griff Reinigungsflüssigkeit manuell dosieren.

2.2.2 Schrubben



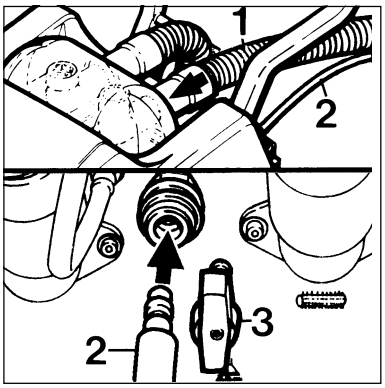
SSB 400 W/SSE 400 W:
- Arretierung für Saugdüse in Pfeilrichtung drehen.

SSB 480 W/SSE 480 W:
- Saugdüse anheben.

- Nacheinander
  – Sprühpumpe und
  – Bürstenantrieb

einschalten.

2.2.3 Anschluß von Zubehör



- Saug- und Sprühschlauch an der Geräterückseite anschließen.

- Stellhebel in senkrechte Position bringen.

- Sprühpumpe und Saugaggregat einschalten.

2.3 Betriebsüberwachung

Um Beschädigungen des Fußbodens oder der Maschine zu vermeiden, darf die Bürste nie trocken laufen.
Beim Betrieb der Maschine genügend Reinigungsflüssigkeit zudosieren.

Schmutzwassertank nach dem Versprühen des Reinigungsmittels über den Ablaufschlauch entleeren.
Das Saugaggregat könnte bei Überfüllung des Tankes durch eindringendes Wasser zerstört werden.

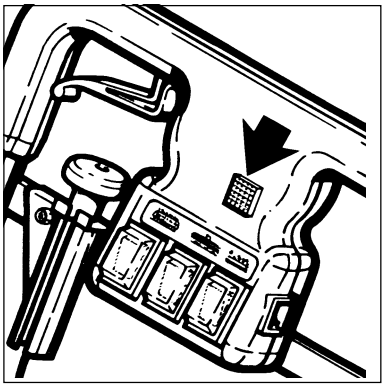
Beim Enleeren des Schmutzwassertanks muß die Maschine ausgeschaltet sein.

Nach dem Entleeren:
- Verschlußkappe des Ablaufschlauches wieder gut anziehen.

- Sieb in der Tankhaube bei Verschmutzung mit klarem Wasser durchspülen (sonst verminderte Absaugleistung).

- Kontrollieren Sie die Abstreiflippen an der Saugdüse auf Verunreinigungen (Papier, Kippen, Sand etc.), bevor die Maschine wieder befüllt und in Betrieb genommen wird.

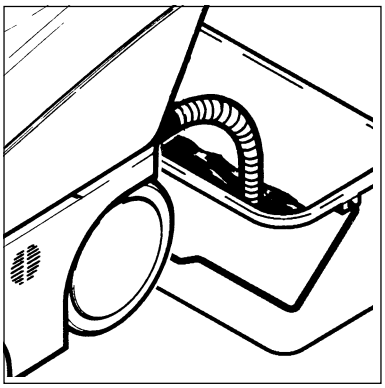
2.3.1 Batterie-Kontroll-Leuchte (SSB 400/SSB 480 W)



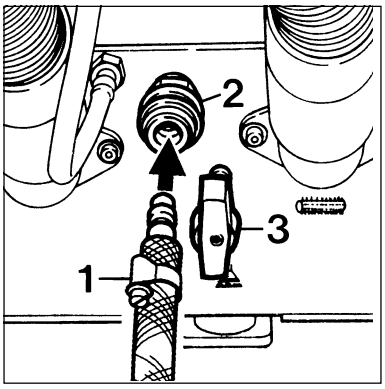
Wenn die rote Kontroll-Lampe leuchtet, geht die Batterie in Tiefladung und das Gerät schaltet nach ca. 3 Minuten ab.

- Restwasser aufsaugen, Arbeit beenden und Batterie laden.

2.4 Nach dem Einsatz

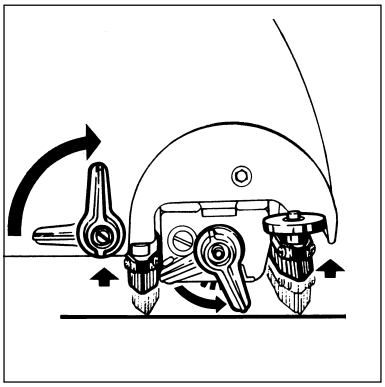


- Schmutzwassertank über den Ablaufschlauch entleeren.
- Frischwassertank mit etwas klarem Wasser füllen und Sprühsystem gut durchspülen, um Reinigungsmittelrückstände zu entfernen.
- Schmutzwassertank mit klarem Wasser spülen und entleeren.



Restliches Frischwasser mit Schlauch entleeren:

- Schlauch an Kupplung auf der Geräterückseite anschließen.
- Stellhebel in senkrechte Position bringen.
- Sprühpumpe einschalten und austretendes Wasser auffangen.
- Stellhebel wieder in waagrechte Position bringen.



- **Laden Sie die Batterien.**
- Stellen Sie die Maschine in einem Frostsicheren Raum ab. (Einfriergefahr)
- **Bringen Sie beim Abstellen des Gerätes die Entlastungshebel für Bürstenwalze und Absaugdüse in Ruhestellung!**

3 Pflege/Wartung

3.1 Wichtige Sicherheitshinweise

VORSICHT!
Vor Arbeiten an der Maschine Netz-/Batteriestecker abziehen!

ACHTUNG!
Nur Wartungs- und Reparaturarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind.

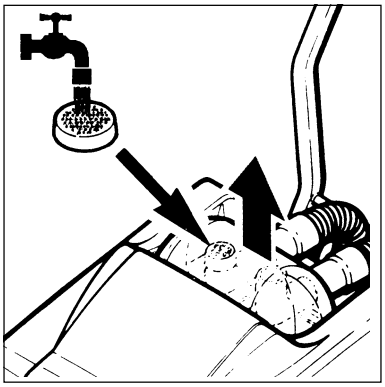
Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten, insbesondere die Behebung elektrischer Störungen unbedingt dem Alto-Kundendienst oder einer autorisierten Fachkraft.

3.2 Wartungsplan

	nach jedem Arbeitseinsatz	**wöchentlich**	**bei Bedarf**
Batterie laden	•		
Pumpensystem mit klarem Wasser gut durchspülen	•		
Frischwasser- und Schmutzwassertank mit klarem Wasser spülen	•		
Maschinenunterteil mit einem feuchten Lappen reinigen		•	
Abstreiflippen auf Abnutzung untersuchen, reinigen, ggf. erneuern			•
Bürstenwalze erneuern			•

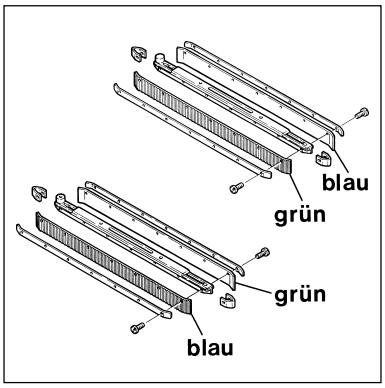
3.3 Wartungsarbeiten

3.3.1 Ansaugsieb reinigen



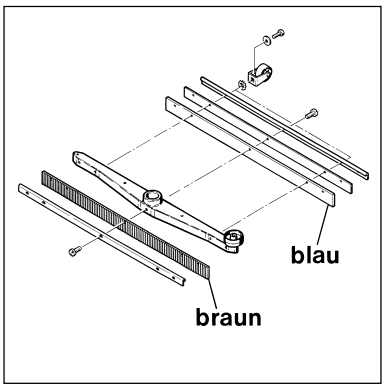
- Tankhaube abnehmen.
- Ansaugsieb mit klarem Wasser ausspülen.

3.3.2 Sauglippen wechseln



SSB 400 W/SSE 400 W:

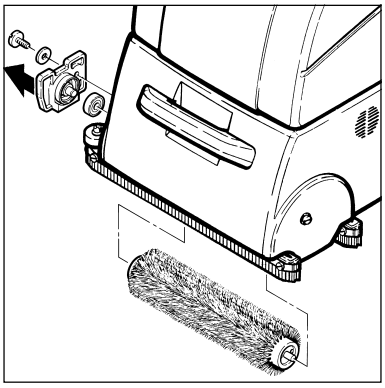
HINWEIS!
Die blauen, längeren Abstreiflippen an den beiden Absaugdüsen jeweils außen, die grünen, kürzeren Abstreiflippen zur Bürstenwalze hin montieren.



SSB 480 W/SSE 480 W:

HINWEIS!
Die braunen Abstreiflippen an der Absaugdüse vorne montieren.
Die blauen Abstreiflippen an der Absaugdüse hinten montieren.

3.3.3 Bürstenwalze wechseln



- Maschine nach hinten auf den Schubbügel kippen.
- Befestigungsschraube neben dem Entlastungshebel lösen.
- Lagerdeckel in Pfeilrichtung abziehen und zusammen mit der Bürstenwalze nach unten herausnehmen.
- Neue Bürstenwalze auf den Lagerdeckel setzen und schieben Sie beide Teile bis zum Anschlag zusammen.
- Bürstenwalze in die Aufhängung einsetzen. Achten Sie dabei darauf, daß beide Bolzen des Mitnehmers an der Antriebsseite in die Bohrungen der Bürstenwalze eingeführt werden.
- Bürstenwalze mit der Befestigungsschraube sichern.

3.4 Störungssuche

VORSICHT!
Vor Arbeiten an der Maschine Nezt-/Batteriestecker ziehen!

ACHTUNG!
Nur Wartungs- und Reparaturarbeiten ausführen, die in der Betriebsanleitung beschrieben sind.
Überlassen Sie Service- und Reparaturarbeiten, insbesondere die Behebung elektrischer Störungen unbedingt dem Alto-Kundendienst-Techniker oder einer autorisierten Fachkraft.

Störung	Ursache	Behebung
Maschine läuft nicht	> Netz-/Batteriestecker nicht eingesteckt	• Netz/Batteriestecker einstecken
	> Sicherung bzw. FI-Schutzschalter ausgelöst	• Sicherung bzw. FI-Schutzschalter kontrollieren
	> Überhitzungsschutz hat ausgelöst	• Motor abkühlen lassen
	> Stromzufuhr unterbrochen	• Zuleitung vom Elektriker überprüfen lassen
Ungenügende Saugleistung	> Saugdüse verstopft	• Verstopfung beseitigen
	> Anschluß von Tankhaube offen	• Saugschlauch anschließen
	> Tankhaube nicht richtig aufgesetzt oder Dichtung defekt	• Tankhaube richtig aufsetzen bzw. Dichtung erneuern
	> Ansaugsieb in Tankhaube verstopft	• Sieb mit klarem Wasser durchspülen
	> Verschlußkappe am Ablaufschlauch nicht richtig aufgeschraubt	• Dichtung prüfen, Kappe fest aufschrauben, ggf. austauschen
Striemenbildung	> Sauglippen verschmutzt bzw. abgenutzt	• Sauglippen reinigen bzw. erneuern
Reinigungsmittelzulauf ungenügend	> Leitungen bzw. Düsen mit Reinigungsmittel verstopft	• Frischwassertank und Leitungssystem spülen

3.5 Behandlungsvorschrift für wartungsfreie Batterien und Naßbatterien

Arbeiten an Batterien nur nach Unterweisung durch Fachpersonal durchführen.

Bei Arbeiten an Batterien Schutzbrille und Schutzkleidung tragen.

Die Unfallverhütungs-vorschriften sowie DIN VDE 0510 und VDE 0105 Teil 1 beachten.

Rauchen verboten.
Batterie von offenen Flammen, Glut oder Funken fernhalten, da Explosions- und Brandgefahr.

Säurespritzer im Auge oder auf der Haut mit viel klarem Wasser aus- bzw. abspülen.
Danach unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

Mit Säure verunreinigte Kleidung mit Wasser auswaschen.

Kurzschlüsse vermeiden!
Explosions- und Brandgefahr!

ACHTUNG!
Metallteile der Batteriezellen stehen immer unter Spannung, deshalb keine Gegenstände oder Werkzeuge auf der Batterie ablegen.

Elektrolyt ist stark ätzend.
Im normalen Betrieb ist die Berührung mit dem Elektrolyten ausgeschlossen.

Bei Zerstörung der Gehäuse von wartungsfreien Batterien ist der freiwerdende gebundene Elektrolyt genause ätzend wie flüssiger Elektrolyt.

Säure bzw. Batterien mit Säurefüllung dürfen nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Nur zugelassene Hebe- und Transporteinrichtungen verwenden, z. B. Hebegeschirre gemäß VDI 3616.

Hebehacken dürfen keine Beschädigungen an Zellen, Verbindern oder Anschlußkabeln verursachen.

Inbetriebnahme

Die Batterien sind auf mechanisch einwandfreien Zustand zu überprüfen.

Anschluß-, Verbindungsleitungen und Ladestecker sind polrichtig zu verbinden, sonst können Batterien und Ladegerät zerstört werden.

Die Verbindung mit den Anschlußleitungen der Maschine bzw. dem Ladegerät darf nur bei ausgeschaltetem Hauptschalter bzw. ausgeschaltetem Ladegerät erfolgen.

Wartungsfreie, verschlossene Batterien

Die Batterien sind vor der Inbetriebnahme nachzuladen.

Naßbatterien

Aus Gründen der Haltbarkeit sollten ungefüllte, vorgeladene Naßbatterien erst unmittelbar vor dem Einsetzen befüllt werden. Anschließend ist eine Nachladung durchzuführen.

Hierzu die jeweiligen Herstellervorschriften beachten.

Betrieb

Für den Betrieb von Fahrzeugantriebsbatterien gilt DIN VDE 0510 Teil 3.

Entladen

Lüftungsöffnungen in der Maschine dürfen nicht verschlossen oder abgedeckt werden.

Öffnen oder Schließen von elektrischen Verbindungen (z. B. Steckern, Anschlußleitungen) darf nur im stromlosen Zustand bei ausgeschaltetem Hauptschalter erfolgen.

Zum Erreichen einer optimalen Brauchbarkeitsdauer sind Entladungen nur bis zum Erreichen einer bestimmten Restkapazität zulässig.

Um Tiefentladungen zu vermeiden, enthalten die Steuerungen der Maschinen eine Abschaltautomatik, die den Hauptverbraucher bei Erreichen der Entladeschlußspannung rechtzeitig abschaltet und dies durch eine rote Kontrollampe signalisiert.

Entladene Batterien sind sofort zu laden und dürfen nicht im entladenen Zustand stehen bleiben. Dies gilt auch nach Teilentladung.

Wartungsfreie, verschlossene Batterien

Wartungsfreie Batterien dürfen nur bis 70% ihrer Nennkapazität entladen werden.

Naßbatterien

Bei Naßbatterien ist eine Entladung bis 80% der Nennkapazität zulässig.

Laden

Es darf nur mit Gleichstrom geladen werden.

Die Ladeverfahren nach DIN 41773 und DIN 41774 sind nur in der vom Hersteller zugelassenen Modifizierung anzuwenden. Dashalb sind nur die vom Batteriehersteller zugelassenen Ladegeräte zu verwenden.

Anschluß nur an das zugeordnete, für die Batteriegeräte zulässige Ladegerät , um Überlastung der Anschlußleitungen und Stecker sowie unzulässige Gasbildung und Temperaturanstieg zu vermeiden.

Auch wartungsfreie, verschlossene Batterien sind nicht gasungsfrei.

Beim Laden in geschlossenen Räumen muß für einwandfreien Abzug der Ladegase durch ausreichende Belüftung gesorgt werden.

	Die Batterien sind über den Ladestecker an das ausgeschaltete Ladegerät anzuschließen. Danach ist das Ladegerät einzuschalten. Beim Beginn der Ladung muß die Temperatur der Batterien zwischen 10°C und 35°C liegen. Außerhalb dieser Temperaturen erfolgt keine ordnungsgemäße Ladung.	Während des Ladevorgangs steigt die Temperatur um ca. 10°C an.
Temperatur	Die Nenntemperatur der Batterie liegt bei 30°C. Höhere Temperaturen verkürzen die Lebensdauer, niedrigere verringern die verfügbare Kapazität.	Die Grenztemperatur ist 55°C, sie ist nicht als Betriebstemperatur zulässig.

Warten	**wartungsfreie, verschlossene Batterien**	**Naßbatterien**
Täglich	• Batterie nach jeder Entladung laden.	
Wöchentlich	• Sichtkontrolle auf Verschmutzung und machanische Schäden. • Anschlußklemmen mit Polfett (Vaseline) einfetten und auf festen Sitz überprüfen.	
	Bei wartungsfreien Batterien ist über die gesamte Lebensdauer kein Nachfüllen von Wasser zulässig. Als Verschlußstopfen werden Überdruckventile verwendet, die nicht ohne Zerstörung geöffnet werden können.	Bei Naßbatterien wird der Wasserverbrauch durch die Betriebsbedingungen und das verwendete Ladegerät beeinflußt. Der Wasserstand sollte nicht unter die Minimalmarke (Scheideroberkante) abfallen. Falls erforderlich destilliertes Wasser anschließend an den Ladevorgang nachfüllen.
Vierteljährlich	Nach Volladung und Standzeit von mindestens 5 Stunden sind Gesamtspannung und Einzelspannungen der Blöcke zu messen und aufzuzeichnen. Werden wesentliche Änderungen zu vorherigen Messungen oder Unterschiede zwischen den einzelnen Blöcken festgestellt, so ist zur weiteren Prüfung bzw. Instandsetzung der Kundendienst zu informieren.	

Pflegen

Die Batterie ist stets sauber und trocken zu halten, um Kriechströme und Funkenbildung zu vermeiden.

Zur Reinigung Batterien ausbauen, Schutzbrille und Schutzkleidung tragen. Aufstellungsort so wählen, daß bei der Reinigung entstehendes Spülwasser einer dafür geeigneten Abwasserbehandlungsanlage zugeführt wird.

Die Zellenstopfen dürfen nicht abgeschraubt werden.
Die Kunststoffteile der Batterien dürfen nur mit Wasser bzw. wassergetränkten Putztüchern ohne Zusätze gereinigt werden.
Nach dem Reinigen ist die Batterieoberfläche zu trocknen (Druckluft, Putztücher).

Lagern

Werden Batterien für längere zeit außer Betrieb genommen, so sind diese vollgeladen in einem frostfreien Raum zu lagern. Aufgrund der Selbstentladung der Batterien muß in regelmäßigen Abständen nachgeladen werden.

Wartungsfreie, verschlossene Batterien

Wartungsfreie Batterien sind in vierteljährlichen Abständen nachzuladen.

Naßbatterien

Naßbatterien sind spätestens monatlich nachzuladen.

Störungen

Werden Störungen an der Batterie oder dem Ladegerät festgestellt, ist unverzüglich der Kundendienst zu verständigen. Meßdaten vereinfachen die Fehlersuche und die Störungsbeseitigung.

Entsorgung

Altbatterien mit Recyclingzeichen sind wiederverwendbares Wirtschaftsgut und müssen dem Recyclingprozeß zugeführt werden.
Alle anderen Batterien sind unter Beachtung der Vorschriften als Sondermüll zu entsorgen.

Gewährleistung

Bei Nichtbeachten der Behandlungsvorschriften, bei Reparaturen mit nicht originalen Ersatzteilen und eigenmächtigen Eingriffen erlischt ein Gewährleistungsanspruch.

4 Alto Service

4.1 Zubehör / Ersatzteile

	SSE 400 W	SSB 400 W	SSE 480 W	SSB 480 W
Batterie-Satz komplett				
• 24 V	–	48903	–	25423
Batterie-Ladegerät				
• 24 V	–	48902	–	48902
Bürstenwalze				
• Standard	44934	44934	26460	26460
• Nylon, hart	49712	49712	–	–
• Schleifkorn	49711	49711	–	–
Hartboden-Schrubb-Adapter	11550	11550	11550	11550
Sprüh-Saugschlauch ø 32 mm	7311	7311	7311	7311

4.2 Reinigungsmittel

	Gebinde	Nr.	ca. ph-Wert 1%Lösung
BGR-2000 Boden-Grundreiniger			
Alkalischer Kraftreiniger zur Grundreinigung von stark	10 kg	80940	10,4
verschmutzten Hartböden, z.B. PVC, Klinker und anderen	30 kg	8429	10,4
alkalibeständigen Belägen und Beschichtungen. Auch zur	220 kg	80491	10,4
Entfernung von alten Wachsversiegelungen.			
Bar-2000 Boden-Allzweckreiniger			
Universelles Reinigungsmittelkonzentrat für die regelmäßige	10 kg	81071	7,3
Unterhaltsreinigung aller wasserbeständigen Böden,	30 kg	81072	7,3
Beschichtungen und Belägen.	220 kg	81073	7,3
AGR-2000 Alkohol-Glanzreiniger	10 kg	81074	6,5 - 7,0
Neutraler, materialschonender, schnelltrocknender	30 kg	81075	6,5 - 7,0
Unterhaltsreiniger mit Glanzauffrischung.	220 kg	81076	6,5 - 7,0
BPD-2000 Boden-Polymerdispersion	10 kg	81077	7,5
Bildet hochstrapazierfähige, rutschhemmende und trittfeste			
Beschichtungen, z.B. auf PVC, Linoleum, Industrieböden etc.			
BGE-2000 Boden-Glanzemulsion	10 kg	81078	7,5
Erzeugt nach dem Trocknen eine selbstglänzende			
Schutzschicht, welche auf Hochglanz poliert werden kann.			
Eine rutsch- und trittfeste Beschichtung wird erhalten.			
Auch für die Wischpflege bestens geeignet.			
SK-2000 Schaumkiller	6 x 1 l	8469	7,5
Verhindert ein Schaumaufsteigen im Schutzwassertank und	10 kg	80938	7,5
schützt deshalb vor Schäden im Saugsystem. -sehr ergiebig-	220 kg	80489	7,5

4.3 Garantie

Für die Garantie und Gewährleistung gelten unsere allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

INTERNET
http://www.alto-online.com

ALTO HEADQUARTERS
Incentive International A/S
Kongens Nytorv 28
P.O.Box 2064
DK 1013 Copenhagen K
Tel.: (+45) 33 11 11 42
Fax: (+45) 33 93 46 36
e-mail: incentive@incentive-dk.com

SUBSIDIARIES

AUSTRALIA
ALTO Overseas Inc.
1B/8 Resolution Drive
P.O.Box 797
AUS-Caringbah, N.S.W. 2229
Tel: (++61) 295 24 61 22
Fax: (++61) 295 24 52 56

AUSTRIA
Wap Reinigungssysteme GmbH
Metzgerstr. 68
A-5101 Bergheim/Salzburg
Phone: (+43) 662 45 64 00-14
Fax: (+43) 662 45 64 00-55

BRASIL
Wap do Brasil Ltda.
Rua 25 de Agosto, 608
CEP 83323-260 Pinhais/Paraná
BR-Brasil
Tel./Fax (++55) 4 18 67 40 26

CANADA
ALTO Canada
24 Constellation Road
Rexdale
C-Ontario M9W 1K1
Tel: 1 41 66 75 58 30
Fax: 1 41 66 75 69 89

CZECH REPUBLIC
Wap čistící systémy s.r.o.
Zateckých 9
CZ-140 00 Praha 4
Tel. (+420) 2 42 78 38
Fax (+420) 2 42 19 25

DENMARK
ALTO Danmark A/S
Industrikvarteret
DK-9560 Hadsund
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 21 05

ALTO Danmark A/S
Blytækkervej 2,
DK-9000 Aalborg
Tel: (+45) 72 18 21 00
Fax: (+45) 72 18 20 99

FRANCE
ALTO France S.A.
B.P. 44, 4 Place d'Ostwald
F-67036 Strasbourg Cedex 2
Tel: (++33) 3 88 28 84 00
Fax: (++33) 3 88 30 05 00

GERMANY
Wap KundenCenter
Tel. (+49) 0180 / 5 37 37 37
Fax (+49) 0180 / 5 37 37 38
e-mail: center@wap-online.de
Besuchen Sie uns im Internet:
http://www.wap-online.com

Wap ALTO Group
Wap Reinigungssysteme GmbH & Co.
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg
Tel. (+49) 07306 / 72-0
Fax (+49) 07306 / 7 22 00

RegionalCenter Frankfurt
Moselstraße 2b
D-63452 Hanau
Tel. (+49) 06181 / 18 72-0
Fax (+49) 06181 / 18 72-11
e-mail: rcffm@wap-online.de

RegionalCenter
Hamburg/Hannover
Storchenweg 8A
D-21217 Seevetal–Meckelfeld
Tel. (+49) 040 / 79 09 06 60
Fax (+49) 040 / 79 09 06 66
e-mail: rchann@wap-online.de

RegionalCenter Köln
Kaiserstraße 127
D-51145 Köln-Porz
Tel. (+49) 02203 / 9 22 99-0
Fax (+49) 02203 / 9 22 99-25
e-mail: rckoeln@wap-online.de

RegionalCenter Leipzig
Wachau/Gewerbegebiet
Südring 16
D-04416 Markkleeberg
Tel. (+49) 034297 / 4 87 25
Fax (+49) 034297 / 4 93 57
e-mail: rcleip@wap-online.de

RegionalCenter München
Furtweg 11
D-85716 Unterschleißheim
Tel. (+49) 089 / 32 15 02-0
Fax (+49) 089 / 32 15 02-40
e-mail: rcmuen@wap-online.de

RegionalCenter Stuttgart
Dornierstraße 7
D-71069 Sindelfingen
OT Darmsheim
Tel. (+49) 07031 / 76 70-0
Fax (+49) 07031 / 76 70-20
e-mail: rcstut@wap-online.de

RegionalCenter Ulm
Guido-Oberdorfer-Straße 2-8
D-89287 Bellenberg
Tel. (+49) 07306 / 72-195
Fax (+49) 07306 / 3 41 29
e-mail: rculm@wap-online.de

GREAT BRITAIN
Wap ALTO Cleaning Systems(UK)Ltd.
Gilwilly Industrial Estate
GB-Penrith, Cumbria CA11 9BN
Tel: (+44) 1 7 68 86 89 95
Fax: (+44) 1 7 68 86 47 13
Telex: 64309 kewg

HONG KONG
ALTO Hong Kong
RM 602, Tower B, Regent Ctr.
79, Ta Chuen Ping Street
Kwai chung
HK-Hong Kong
Tel. (+852) 26 10 10 42
Fax (+852) 26 10 10 47
Att. Mr. Dereck Lee

JAPAN
ALTO Danmark A/S Japan
Representative Office
Naruse-build 4F
7-2 Shinbashi 1-Chome, Minato-Ku
J-Tokyo 105-004
Tel: (+81) 3 35 69 38 07
Fax: (+81) 3 35 69 38 08
e-mail: alto-jpn@aqua.famille.ne.jp

CROATIA
Wap sistemi za čišćenje, d.o.o.
Florijana Andrašeca 14
HR-10000 Zagreb
Tel. (++385) 01 / 3 09 49 07
(++385) 01 / 3 09 49 09
Fax (++385) 01 / 3 09 49 06
e-mail: admin.wap@wap-sistemi.hr

NETHERLANDS
Wap ALTO Nederland
Postbus 65
NL-3370 AB Hardinxveld-Giessendam
Tel. (+31) 01846 / 67 72 00
Fax (+31) 01846 / 67 72 01

NORWAY
ALTO Norge AS
Bjørnerudveien 24
N-1266 Oslo
Tel: (+47) 22 75 17 70
Fax: (+47) 22 75 17 71

SINGAPORE
ALTO Danmark A/S
Representative Office
No. 17 Link Road Road
SG-Singapore 619034
Tel: (+65) 2 68 10 06
Fax: (+65) 2 68 49 16

SLOWAKIA
Wap čistiace systémy spol. s.r.o.
Vajnorská 135
SK-83237 Bratislava
Tel. (+421) 7 44 25 96 64
Fax (+421) 7 44 25 79 44

SLOVENIA
Wap čistilni sistemi, d.o.o.
Letališka 33
SLO-1110 Ljubljana
Tel. (++0368) 61 44 23 42
Fax (++0368) 61 1 40 42 94

SPAIN
Hidrolimpia, S.L. (ALTO Iberica)
Ronda de Valdecarrizo 9
– Modulo 5 –
E-28760 Tres Cantos - Madrid
Tel. (+34) 091 / 804 62 56
Fax (+34) 091 / 804 64 63

SWEDEN
ALTO Sverige AB
Aminogatan 18, Box 40 29
S-431 04 Mölndal
Tel: (+46) 3 17 06 73 00
Fax: (+46) 3 17 06 73 41

SWITZERLAND
Wap Reinigungssysteme Schweiz AG
Allmendstr. 14
CH-5612 Villmergen
Tel.: (+41) 56 618 85 00
Fax: (+41) 56 618 85 10

USA
ALTO U.S.Inc
390 South Woods Mill Road
Suite 300
Chesterfield
USA-Missouri 63017-3433
Tel: (+1) 314 205 1220
Fax: (+1) 314 205 1544

ALTO U.S.Inc
2100 Highway 265
Springdale
USA-Arkansas 72764
Tel: (+1) 50 17 50 10 00
Fax: (+1) 50 17 56 07 19

ALTO U.S.Inc
1100 Haskins Road
Bowling Green
USA-Ohio 43402
Tel: (+1) 41 93 52 75 11
Fax: (+1) 41 93 53 71 87

ALTO U.S.Inc
P.O.Box 4369
1500 North Belcher Road
Clearwater
USA-Florida 33765
Tel: (+1) 72 74 61 45 55
Fax: (+1) 72 74 61 51 93